

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
Институт управления и цифровых технологий

УЧЕБНЫЙ ПЛАН



Учебный план, как компонент образовательной
программы базового высшего образования
по специальности
23.05.04 - Эксплуатация железных дорог,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: Цифровые технологии управления транспортными процессами

Кафедра № 152 - «Цифровые технологии управления транспортными процессами»

Квалификация: Инженер транспорта
Программа подготовки: базовое высшее образование
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5г

Идентификационный номер 4347014-2026

Образовательный стандарт № 397/а
от 06.05.2026

Типы задач профессиональной деятельности

- научно-исследовательский, организационно-управленческий, производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор института

Е.С. Максимова

Заведующий кафедрой

В.Е. Нутович

Председатель учебно-методической комиссии

Н.А. Андриянова

Учебный план в виде электронного документа выгружен
из единой корпоративной информационной системы
управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11992
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей
Сергеевич
Дата: 01.06.2026

1. Примерный график учебного процесса

№ к.	Сентябрь				29	Октябрь				27	Ноябрь				Декабрь				29	Январь				26	Февраль				23	Март					30	Апрель					27	Май					Июнь					29	Июль				27	Август																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	1	8	15	22	IX	5	6	13	20	2	3	10	17	24	1	8	15	22	XI	4	5	12	19	25	1	2	9	16	23	II	8	15	22	29	III	5	6	13	20	26	IV	3	4	11	18	25	31	1	7	8	15	22	28	V	12	19	26	VII	5	6	13	20	26	VII	1	2	8	9	16	23	31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0	7	14	21	28	X	12	19	26	XI	9	16	23	30	7	14	21	28	I	11	18	25	II	8	15	22	III	8	15	22	29	IV	12	19	26	V	10	17	24	31	7	14	21	28	VII	12	19	26	VII	8	15	22	31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1																				Э	Э	Э	К	К																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

2. План (курсы 1 и 2)

2. План (курсы 1 и 2)

[illegible]

[illegible]

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов				ЗЕТ	Курс 1											Курс 2											Кафедра	Код		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 1						Семестр 2					Семестр 3						Семестр 4								
												Лек	Лаб	Пр		ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб			Пр	ТП
Б1.ДВ.02.03	Основные направления развития грузовой и коммерческой работы, логистических технологий на транспорте																																					ЛТСТ	87		
Б1.ДВ.02.04	Методы оптимизации эксплуатационной работы направлений и полигонов железнодорожной сети																																					УЭРиБТ	57		
Б1.ДВ.02.05	Цифровые технологии транспортных процессов																																					ЦТУТП	152		
ФТД	Факультативные дисциплины		2							144	32		32		4													72	16		16		2	72	16		16		2		
ФТД.01	Общий курс железнодорожного транспорта		3							72	16		16		2													72	16		16		2						ЖДСТУ	58	
ФТД.02	Современное развитие науки и техники		4							72	16		16		2																		72	16		16		2	УЭРиБТ	57	

Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог. Специализация: Цифровые технологии управления транспортными процессами - прием 2026 года

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов				ЗЕТ	Курс 3												Курс 4												Кафедра	Код			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8									
												Лек	Лаб		Пр	ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр			ТП	ЗЕТ	
	Итого	27	61		6	11			1		8784	1758	376	2026		244	972	192	64	176		27	864	182	28	182		24	936	208	16	224		26	900	168	28	196		25			
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	27	59		6	11			1		8640	1726	376	1994		240	972	192	64	176		27	864	182	28	182		24	936	208	16	224		26	900	168	28	196		25			
Б1.01	История России	1	2						2		144	64		64		4																									История	110	
Б1.02	История транспорта		1								72	16		16		2																									История	110	
Б1.03	Основы российской государственности		1								72	16		16		2																									АБП	155	
Б1.04	Практикум по самоорганизации		1								72			32		2																									АБП	155	
Б1.05	Физическая культура и спорт		12								72			64		2																									ФКиС	108	
Б1.06	Иностранный язык		12								144			64		4																									ИЯ	21	
Б1.07	Проектная деятельность		1-9								1188			280		33	108			32		3	108			28		3	108			32		3	108			28		3	ЦТУТП	152	
Б1.08	Основы комплексной безопасности		4								72	16		16		2																									ХиИЭ	26	
Б1.09	Правовая культура		4								72	16		16		2																									ТП	36	
Б1.10	Математика	13	2								432	112		128		12																										ВМ	40
Б1.11	Философия и основы критического мышления	4									72	16		32		2																										Философия	81
Б1.12	Физика	23									288	64	32	64		8																										Физика	102
Б1.13	Начертательная геометрия и основы инженерной графики	1	2								180	32		64		5																										АБП	155
Б1.14	Информатика и основы искусственного интеллекта	2	1								252	64	64			7																									ЦТУТП	152	
Б1.15	Химия и инженерная экология		3								72	16	16			2																									ХиИЭ	26	
Б1.16	Общий курс транспорта	2									108	32		32		3																									ИУЦТ		
Б1.17	Общий курс беспилотных транспортных систем		4								36	16				1																									ИУЦТ		
Б1.18	Основы профессиональной деятельности		3								108	32		32		3																									ЦТУТП	152	
Б1.19	Организация и управление производством		4			4					72	16		32		2																									УТБиИС	131	
Б1.20	Теоретическая механика	3									144	32		48		4																									ТМ	44	
Б1.21	Пути сообщения и транспортные сооружения		3			3					108	32		16		3																									ППХ	49	

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов				ЗЕТ	Курс 3										Курс 4										Кафедра	Код					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8										
												Лек	Лаб		Пр	ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ			Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП
Б1.22	Нетяговый подвижной состав		3							72	32	16			2																				ЖДСТУ	58					
Б1.23	Математическое моделирование на транспорте		34							180	48	48			5																				ПМ	165					
Б1.24	Основы геодезии и проектирования железных дорог		3							72	16	16			2																				ПСЖД	54					
Б1.25	Локомотивы, электроснабжение и тяга поездов		4			4				108	32	16	32		3																				ЭиЛ	66					
Б1.26	Управление эксплуатационной работой	4-9			68	579				648	184		184		18	108	32		32		3	108	28		28		3	108	32		32		3	108	28		28		3	УЭРиБТ	57
Б1.27	Грузоведение	4								108	32		32		3																						ЛТСТ	87			
Б1.28	Логистика	6	5							216	60		46		6	108	32		32		3	108	28		14		3											ЛТСТ	87		
Б1.29	Лабораторный практикум по организации движения поездов		45							216		64			6	144		32			4																УЭРиБТ	57			
Б1.30	Транспортно-грузовые системы	5				5				108	32		16		3	108	32		16		3																ЖДСТУ	58			
Б1.31	Управление грузовой и коммерческой работой	57	6		57					396	92	46	92		11	144	32	16	32		4	108	28	14	28		3	144	32	16	32		4					ЛТСТ	87		
Б1.32	Транспортно-логистические центры, терминалы и хабы		5							144	32		16		4	144	32		16		4																ЛТСТ	87			
Б1.33	Автоматика, телемеханика и связь на транспорте		5							108	32	16	16		3	108	32	16	16		3																АТСнаЖТ	80			
Б1.34	Железнодорожные станции и узлы	6-8			78	6				324	88	14	88		9							108	28	14	28		3	108	32		32		3	108	28		28		3	ЖДСТУ	58
Б1.35	Транспортный бизнес		67							216	60		30		6							108	28		14		3	108	32		16		3					УТБиИС	131		
Б1.36	Организация доступной среды на транспорте		6							72	14		14		2							72	14		14		2										УТБиИС	131			
Б1.37	Общий курс высокоскоростных железных дорог		6							72	14		14		2							72	14		14		2										ВТС	18			
Б1.38	Сквозные технологии в транспортно-логистических системах		7							72	16		16		2													72	16		16		2					ЦТУТП	152		
Б1.39	Правила технической эксплуатации	8	7							180	44		44		5													72	16		16		2	108	28		28		3	ЖДСТУ	58
Б1.40	Управление качеством цифровых данных		7							72	16		16		2													72	16		16		2					ЦТУТП	152		
Б1.41	Анализ данных		7							72	16		16		2													72	16		16		2					ЦТУТП	152		
Б1.42	Разработка проектной и эксплуатационной документации		7							72	16		16		2													72	16		16		2					ЦТУТП	152		

[illegible]

[illegible]

2. План (курсы 5 и 6)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов				ЗЕТ	Курс 5										Курс 6										Кафедра	Код	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	в том числе				Семестр 9					Семестр 10					Семестр 11					Семестр 12							
												Лек	Лаб	Пр		ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего			Лек
	Итого	27	61		6	11			1		8784	1758	376	2026		244	972	192		256		27																
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	27	59		6	11			1		8640	1726	376	1994		240	972	192		256		27																
Б1.01	История России	1	2						2		144	64		64		4																			История	110		
Б1.02	История транспорта		1								72	16		16		2																			История	110		
Б1.03	Основы российской государственности		1								72	16		16		2																			АБП	155		
Б1.04	Практикум по самоорганизации		1								72			32		2																			АБП	155		
Б1.05	Физическая культура и спорт		12								72			64		2																			ФКиС	108		
Б1.06	Иностранный язык		12								144			64		4																			ИЯ	21		
Б1.07	Проектная деятельность		1-9								1188			280		33	72			32		2													ЦТУТП	152		
Б1.08	Основы комплексной безопасности		4								72	16		16		2																			ХиИЭ	26		
Б1.09	Правовая культура		4								72	16		16		2																			ТП	36		
Б1.10	Математика	13	2								432	112		128		12																			ВМ	40		
Б1.11	Философия и основы критического мышления	4									72	16		32		2																			Философия	81		
Б1.12	Физика	23									288	64	32	64		8																			Физика	102		
Б1.13	Начертательная геометрия и основы инженерной графики	1	2								180	32		64		5																			АБП	155		
Б1.14	Информатика и основы искусственного интеллекта	2	1								252	64	64			7																			ЦТУТП	152		
Б1.15	Химия и инженерная экология		3								72	16	16			2																			ХиИЭ	26		
Б1.16	Общий курс транспорта	2									108	32		32		3																			ИУЦТ			
Б1.17	Общий курс беспилотных транспортных систем		4								36	16				1																			ИУЦТ			
Б1.18	Основы профессиональной деятельности		3								108	32		32		3																			ЦТУТП	152		
Б1.19	Организация и управление производством		4			4					72	16		32		2																			УТБИС	131		
Б1.20	Теоретическая механика	3									144	32		48		4																			ТМ	44		
Б1.21	Пути сообщения и транспортные сооружения		3			3					108	32		16		3																			ППХ	49		
Б1.22	Нетяговый подвижной состав		3								72	32	16			2																			ЖДСТУ	58		

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов				ЗЕТ	Курс 5										Курс 6										Кафедра	Код		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 9					Семестр 10					Семестр 11					Семестр 12							
												Лек	Лаб		Пр	ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ			Всего	Лек
Б1.23	Математическое моделирование на транспорте		34							180	48	48			5																		ИИМ	165				
Б1.24	Основы геодезии и проектирования железных дорог		3							72	16	16			2																		ПСЖД	54				
Б1.25	Локомотивы, электроснабжение и тяга поездов		4			4				108	32	16	32		3																		ЭиЛ	66				
Б1.26	Управление эксплуатационной работой	4-9			68	579				648	184		184		18	108	32		32		3												УЭРиБТ	57				
Б1.27	Грузоведение	4								108	32		32		3																		ЛТСТ	87				
Б1.28	Логистика	6	5							216	60		46		6																		ЛТСТ	87				
Б1.29	Лабораторный практикум по организации движения поездов		45							216		64			6																		УЭРиБТ	57				
Б1.30	Транспортно-грузовые системы	5				5				108	32		16		3																		ЖДСТУ	58				
Б1.31	Управление грузовой и коммерческой работой	57	6		57					396	92	46	92		11																		ЛТСТ	87				
Б1.32	Транспортно-логистические центры, терминалы и хабы		5							144	32		16		4																		ЛТСТ	87				
Б1.33	Автоматика, телемеханика и связь на транспорте		5							108	32	16	16		3																		АТСнаЖТ	80				
Б1.34	Железнодорожные станции и узлы	6-8			78	6				324	88	14	88		9																		ЖДСТУ	58				
Б1.35	Транспортный бизнес		67							216	60		30		6																		УТБиИС	131				
Б1.36	Организация доступной среды на транспорте		6							72	14		14		2																		УТБиИС	131				
Б1.37	Общий курс высокоскоростных железных дорог		6							72	14		14		2																		ВТС	18				
Б1.38	Сквозные технологии в транспортно-логистических системах		7							72	16		16		2																		ЦТУТП	152				
Б1.39	Правила технической эксплуатации	8	7							180	44		44		5																		ЖДСТУ	58				
Б1.40	Управление качеством цифровых данных		7							72	16		16		2																		ЦТУТП	152				
Б1.41	Анализ данных		7							72	16		16		2																		ЦТУТП	152				
Б1.42	Разработка проектной и эксплуатационной документации		7							72	16		16		2																		ЦТУТП	152				
Б1.43	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		8							108	28	28			3																		ЦТУТП	152				

[illegible]

[illegible]

Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог. Специализация: Цифровые технологии управления транспортными процессами - прием 2026 года
2. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ		
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			
	Итого		8		3024			84						56	3024			84		
Б2	Блок 2 "Практика"		8		2160			60						40	2160			60		
Б2.01(У)	Общественная практика		1		108			3						2	108			3		
		2	4	Да	108			3						2	108			3	ЛТСТ	87
Б2.ДВ.01.01(П)	Технологическая практика		1		216			6						4	216			6		
		2	4	Нет	216			6						4	216			6	ЛТСТ	87
Б2.ДВ.01.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)		1		216			6						4	216			6		
		2	4	Нет	216			6						4	216			6	ЛТСТ	87
Б2.ДВ.02.01(П)	Эксплуатационно-управленческая практика		1		324			9						6	324			9		
		3	6	Нет	324			9						6	324			9	ЖДСТУ	58
Б2.ДВ.02.02(П)	Эксплуатационно-управленческая практика (отраслевая)		1		324			9						6	324			9		
		3	6	Нет	324			9						6	324			9	ЖДСТУ	58
Б2.ДВ.03.01(П)	Эксплуатационно-управленческая практика 1		1		324			9						6	324			9		
		4	8	Нет	324			9						6	324			9	УЭРиБТ	57
Б2.ДВ.03.02(П)	Эксплуатационно-управленческая практика 1 (отраслевая)		1		324			9						6	324			9		
		4	8	Нет	324			9						6	324			9	УЭРиБТ	57
Б2.02(П)	Преддипломная практика		1		324			9						6	324			9		
		5	10	Нет	324			9						6	324			9	ЦТУТП	152
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				864			24						16	864			24		
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				864			24						16	864			24		
		5		Нет	864			24						16	864			24	ЦТУТП	152

3. Сводные данные

	Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
	Баз. %	Вар. %	ДВ (от Вар.) %	ЗЕТ Факт.	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. 10	Всего	Сем. 11	Сем. 12
Итого (с факультативами)				304	59	31	28	65	29	36	60	27	33	60	26	34	60	27	33			
Итого по плану	100	0	10	300	59	31	28	61	27	34	60	27	33	60	26	34	60	27	33			
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	3	240	59	31	28	52	27	25	51	27	24	51	26	25	27	27				
Блок 2 "Практика"	100	0	67	36				9		9	9		9	9		9	9		9			
Факультативные дисциплины				4				4	2	2												
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"	100	0	0	24													24		24			

[illegible]

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осмысленно подходить к решению задач, выявлять проблемы, ставить цели, вырабатывать стратегию действий
1.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
1.2.	Б1.07	Проектная деятельность
1.3.	Б1.11	Философия и основы критического мышления
1.4.	ФТД.01	Общий курс железнодорожного транспорта
1.5.	ФТД.02	Современное развитие науки и техники
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.07	Проектная деятельность
2.2.	Б1.35	Транспортный бизнес
3.	УК-3	Способен организовать работу команды для достижения поставленной цели
3.1.	Б1.07	Проектная деятельность
3.2.	Б1.44	Управление ИТ-проектами
4.	УК-4	Способен к продуктивной коммуникации
4.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
4.2.	Б1.07	Проектная деятельность
5.	УК-5	Способен учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1.06	Иностранный язык
5.2.	Б1.11	Философия и основы критического мышления
6.	УК-6	Способен к рефлексии, самоанализу и самооценке
6.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень психологической, эмоциональной и физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной жизни
7.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
7.2.	Б1.05	Физическая культура и спорт
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций
8.1.	Б1.08	Основы комплексной безопасности
9.	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
9.1.	Б1.50	Экономическая эффективность ИТ-проекта
10.	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им
10.1.	Б1.09	Правовая культура
11.	УК-11	Способен понимать роль России в современном мире, формировать национальную идентичность и патриотизм
11.1.	Б1.01	История России
11.2.	Б1.03	Основы российской государственности
12.	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности, используя методы естественных наук, математического анализа и моделирования на основе фундаментальных знаний физики, математики и общетехнических дисциплин для формализации, расчёта и обоснования решений, направленных на развитие транспортных систем
12.1.	Б1.10	Математика
12.2.	Б1.12	Физика
12.3.	Б1.13	Начертательная геометрия и основы инженерной графики

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
12.4.	Б1.15	Химия и инженерная экология
12.5.	Б1.20	Теоретическая механика
12.6.	Б1.23	Математическое моделирование на транспорте
13.	ОПК-2	Способен понимать устройство и историю развития транспортной системы
13.1.	Б1.02	История транспорта
13.2.	Б1.16	Общий курс транспорта
13.3.	Б1.17	Общий курс беспилотных транспортных систем
13.4.	Б1.18	Основы профессиональной деятельности
13.5.	Б1.35	Транспортный бизнес
13.6.	Б1.37	Общий курс высокоскоростных железных дорог
14.	ОПК-3	Способен применять базовые цифровые и информационные технологии, включая методы искусственного интеллекта и машинного обучения, для сбора, обработки, хранения, передачи и анализа данных, прогнозирования, оптимизации и автоматизации процессов в профессиональной деятельности на транспорте
14.1.	Б1.14	Информатика и основы искусственного интеллекта
14.2.	Б1.43	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
15.	ОПК-4	Способен обеспечивать безопасность производственных процессов и эксплуатации транспортных систем, управлять рисками, соблюдать требования промышленной, экологической и транспортной безопасности
15.1.	Б1.15	Химия и инженерная экология
15.2.	Б1.33	Автоматика, телемеханика и связь на транспорте
15.3.	Б1.36	Организация доступной среды на транспорте
15.4.	Б1.49	Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте
15.5.	Б1.ДВ.02.01	Проблемы развития станций и узлов в современных условиях
15.6.	Б1.ДВ.02.02	Проблемы эффективности технических и технологических мероприятий перевозочного процесса
15.7.	Б1.ДВ.02.03	Основные направления развития грузовой и коммерческой работы, логистических технологий на транспорте
15.8.	Б1.ДВ.02.04	Методы оптимизации эксплуатационной работы направлений и полигонов железнодорожной сети
15.9.	Б1.ДВ.02.05	Цифровые технологии транспортных процессов
16.	ОПК-5	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью
16.1.	Б1.22	Нетяговый подвижной состав
16.2.	Б1.25	Локомотивы, электроснабжение и тяга поездов
16.3.	Б1.34	Железнодорожные станции и узлы
16.4.	Б1.48	Нормативно-правовое регулирование перевозочного процесса
17.	ОПК-6	Способен организовывать производственные и сервисные процессы на транспорте, управлять ресурсами и применять методы бережливого производства
17.1.	Б1.39	Правила технической эксплуатации
18.	ПК-1	Способен планировать и организовывать работу на сортировочной железнодорожной станции, маневровую работу в маневровых районах, на сортировочных горках и железнодорожных путях не общего пользования железнодорожной станции
18.1.	Б1.26	Управление эксплуатационной работой
18.2.	Б1.29	Лабораторный практикум по организации движения поездов
18.3.	Б1.40	Управление качеством цифровых данных
19.	ПК-2	Способен вести отчетную документацию по маневровой работе в обслуживаемом парке железнодорожной станции и обработке информационных сообщений в автоматизированных информационно-аналитических системах, управлять процессом и контролировать качество работы по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
19.1.	Б1.26	Управление эксплуатационной работой
20.	ПК-3	Способен организовывать движение поездов, контролировать выполнение эксплуатационной работы на диспетчерском участке, в границах полигона (района управления)
20.1.	Б1.26	Управление эксплуатационной работой
20.2.	Б1.29	Лабораторный практикум по организации движения поездов
20.3.	Б1.41	Анализ данных
21.	ПК-4	Способен проводить анализ состояния и контролировать безопасность движения и эксплуатацию технических средств на железнодорожном транспорте в закрепленных подразделениях, приводить в готовность аварийно-восстановительные средства на закрепленном участке
21.1.	Б1.33	Автоматика, телемеханика и связь на транспорте
21.2.	Б1.39	Правила технической эксплуатации
21.3.	Б1.40	Управление качеством цифровых данных
21.4.	Б1.49	Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте
22.	ПК-5	Способен оперативно руководить рабочими, контролировать качество работ подразделения организации железнодорожного транспорта в соответствии с технологическим процессом
22.1.	Б1.35	Транспортный бизнес
23.	ПК-6	Способен к организации грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок, разрабатывать нормативную документацию и управлять трудовыми ресурсами в подразделениях транспортных компаний
23.1.	Б1.27	Грузоведение
23.2.	Б1.31	Управление грузовой и коммерческой работой
24.	ПК-7	Способен к эксплуатации информационно-аналитических автоматизированных систем по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками, к обработке поездной информации в автоматизированных системах, к использованию информационных систем мониторинга и учета выполнения технологических операций на железнодорожном транспорте
24.1.	Б1.43	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
25.	ПК-8	Способен оценивать техническое состояние пассажирского поезда и организовывать обслуживание пассажиров в фирменном пассажирском поезде (поезде международного сообщения), оперативно руководить процессом оформления и продажи перевозочных документов на перевозку и хранение багажа на железнодорожном транспорте
25.1.	Б1.26	Управление эксплуатационной работой
25.2.	Б1.36	Организация доступной среды на транспорте
26.	ПК-9	Готов к предоставлению грузовладельцам услуг: по оформлению перевозочных документов, расчету тарифов; таможенному оформлению грузов и транспортных средств при организации перевозок в международном сообщении.
26.1.	Б1.31	Управление грузовой и коммерческой работой
26.2.	Б1.51	Организация перевозок в международных сообщениях
27.	ПК-10	Способен к оказанию транспортных услуг грузоотправителям и грузополучателям, работающим на железнодорожной станции, проводить маркетинговые исследования по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей для формирования и обновления клиентской базы
27.1.	Б1.28	Логистика
27.2.	Б1.31	Управление грузовой и коммерческой работой
27.3.	Б1.32	Транспортно-логистические центры, терминалы и хабы
28.	ПК-11	Способен к расчету и анализу выполнения основных производственно-экономических показателей работы структурного подразделения железнодорожного транспорта
28.1.	Б1.19	Организация и управление производством
28.2.	Б1.35	Транспортный бизнес

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
28.3.	Б1.50	Экономическая эффективность ИТ-проекта
29.	ПК-12	Способен анализировать и выявлять экономически выгодные сферы использования различных видов транспорта в единой транспортной системе, выбирать вид транспорта, техническое оснащение складов для обслуживания промышленного предприятия на основе технологии его работы, выбирать погрузочно-разгрузочные механизмы, рациональные типы и модели тягового и не тягового подвижного состава для транспортных операций на разных видах транспорта
29.1.	Б1.22	Нетяговый подвижной состав
29.2.	Б1.25	Локомотивы, электроснабжение и тяга поездов
29.3.	Б1.28	Логистика
29.4.	Б1.30	Транспортно-грузовые системы
30.	ПК-13	Способен применять основные приёмы проектирования элементов путей сообщения и транспортных сооружений с учетом знаний геодезии, выполнять проектные расчеты по реконструкции и развитию железнодорожных станций и узлов
30.1.	Б1.21	Пути сообщения и транспортные сооружения
30.2.	Б1.24	Основы геодезии и проектирования железных дорог
30.3.	Б1.34	Железнодорожные станции и узлы
31.	ПК-14	Коммуникация и кооперация в цифровой среде, использование цифровых технологий в профессиональной деятельности
31.1.	Б1.43	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
32.	ПК-15	Способностью решать стандартные задачи в профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением цифровых технологий
32.1.	Б1.43	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
32.2.	Б1.52	Системный анализ в транспортной логистике
33.	ПК-16	Способностью эксплуатировать системы управления, применять современные инструментальные средства и цифровые технологии, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления
33.1.	Б1.47	Проектирование цифровых платформ и сервисов
33.2.	Б1.53	Моделирование технологических процессов транспортно-логистических систем
34.	ПК-17	Способен применять профессиональные методы управления процессами, проектами, продуктами в процессе цифровой трансформации транспортного комплекса
34.1.	Б1.43	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
34.2.	Б1.44	Управление ИТ-проектами
34.3.	Б1.47	Проектирование цифровых платформ и сервисов
34.4.	Б1.53	Моделирование технологических процессов транспортно-логистических систем
35.	ПК-18	Способен использовать современные цифровые технологии и программные средства при решении задач в профессиональной деятельности
35.1.	Б1.38	Сквозные технологии в транспортно-логистических системах
35.2.	Б1.46	Системы искусственного интеллекта
36.	ПК-19	Способность анализировать прикладные бизнес-процессы и предметную область
36.1.	Б1.52	Системный анализ в транспортной логистике
36.2.	Б1.ДВ.01.01	Предиктивная аналитика для транспорта и логистики
36.3.	Б1.ДВ.01.02	Основы анализа данных
37.	ПК-20	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности с учётом требований информационной безопасности
37.1.	Б1.45	Информационная и кибербезопасность
38.	ПК-21	Способен анализировать и применить цифровую информацию в профессиональной деятельности, использовать технические данные, показатели и результаты работы автоматизированных транспортных систем
38.1.	Б1.42	Разработка проектной и эксплуатационной документации

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.01	История России	УК-11
2	Б1.ДВ.01.01	Предиктивная аналитика для транспорта и логистики	ПК-19
3	Б1.ДВ.01.02	Основы анализа данных	ПК-19
4	Б1.ДВ.02.04	Методы оптимизации эксплуатационной работы направлений и полигонов железнодорожной сети	ОПК-4
5	Б1.ДВ.02.05	Цифровые технологии транспортных процессов	ОПК-4
6	Б1.ДВ.02.03	Основные направления развития грузовой и коммерческой работы, логистических технологий на транспорте	ОПК-4
7	Б1.ДВ.02.02	Проблемы эффективности технических и технологических мероприятий перевозочного процесса	ОПК-4
8	Б1.ДВ.02.01	Проблемы развития станций и узлов в современных условиях	ОПК-4
9	Б1.02	История транспорта	ОПК-2
10	Б1.03	Основы российской государственности	УК-11
11	Б1.04	Практикум по самоорганизации	УК-1, УК-4, УК-6, УК-7
12	Б1.05	Физическая культура и спорт	УК-7
13	Б1.06	Иностранный язык	УК-5
14	Б1.07	Проектная деятельность	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4
15	Б1.08	Основы комплексной безопасности	УК-8
16	Б1.09	Правовая культура	УК-10
17	Б1.10	Математика	ОПК-1
18	Б1.11	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-5
19	Б1.12	Физика	ОПК-1
20	Б1.13	Начертательная геометрия и основы инженерной графики	ОПК-1
21	Б1.14	Информатика и основы искусственного интеллекта	ОПК-3
22	Б1.15	Химия и инженерная экология	ОПК-1, ОПК-4
23	Б1.16	Общий курс транспорта	ОПК-2
24	Б1.17	Общий курс беспилотных транспортных систем	ОПК-2
25	Б1.18	Основы профессиональной деятельности	ОПК-2
26	Б1.19	Организация и управление производством	ПК-11
27	Б1.20	Теоретическая механика	ОПК-1
28	Б1.21	Пути сообщения и транспортные сооружения	ПК-13
29	Б1.22	Нетяговый подвижной состав	ОПК-5, ПК-12
30	Б1.23	Математическое моделирование на транспорте	ОПК-1
31	Б1.24	Основы геодезии и проектирования железных дорог	ПК-13
32	Б1.25	Локомотивы, электроснабжение и тяга поездов	ОПК-5, ПК-12
33	Б1.26	Управление эксплуатационной работой	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
34	Б1.27	Грузоведение	ПК-6
35	Б1.28	Логистика	ПК-10, ПК-12
36	Б1.29	Лабораторный практикум по организации движения поездов	ПК-1, ПК-3
37	Б1.30	Транспортно-грузовые системы	ПК-12
38	Б1.31	Управление грузовой и коммерческой работой	ПК-6, ПК-9, ПК-10
39	Б1.32	Транспортно-логистические центры, терминалы и хабы	ПК-10

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
40	Б1.33	Автоматика, телемеханика и связь на транспорте	ОПК-4, ПК-4
41	Б1.34	Железнодорожные станции и узлы	ОПК-5, ПК-13
42	Б1.35	Транспортный бизнес	УК-2, ОПК-2, ПК-5, ПК-11
43	Б1.36	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-4, ПК-8
44	Б1.37	Общий курс высокоскоростных железных дорог	ОПК-2
45	Б1.38	Сквозные технологии в транспортно-логистических системах	ПК-18
46	Б1.39	Правила технической эксплуатации	ОПК-6, ПК-4
47	Б1.40	Управление качеством цифровых данных	ПК-1, ПК-4
48	Б1.41	Анализ данных	ПК-3
49	Б1.42	Разработка проектной и эксплуатационной документации	ПК-21
50	Б1.43	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-3, ПК-7, ПК-14, ПК-15, ПК-17
51	Б1.44	Управление ИТ-проектами	УК-3, ПК-17
52	Б1.45	Информационная и кибербезопасность	ПК-20
53	Б1.46	Системы искусственного интеллекта	ПК-18
54	Б1.47	Проектирование цифровых платформ и сервисов	ПК-16, ПК-17
55	Б1.48	Нормативно-правовое регулирование перевозочного процесса	ОПК-5
56	Б1.49	Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте	ОПК-4, ПК-4
57	Б1.50	Экономическая эффективность ИТ-проекта	УК-9, ПК-11
58	Б1.51	Организация перевозок в международных сообщениях	ПК-9
59	Б1.52	Системный анализ в транспортной логистике	ПК-15, ПК-19
60	Б1.53	Моделирование технологических процессов транспортно-логистических систем	ПК-16, ПК-17
61	Б2.ДВ.01.01(П)	Технологическая практика	ПК-4, ПК-8, ПК-9, ПК-10
62	Б2.ДВ.01.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)	УК-3, УК-8
63	Б2.01(У)	Общественно-транспортная практика	ОПК-3
64	Б2.ДВ.02.02(П)	Эксплуатационно-управленческая практика (отраслевая)	УК-3, УК-8
65	Б2.ДВ.02.01(П)	Эксплуатационно-управленческая практика	ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-7
66	Б2.02(П)	Преддипломная практика	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14
67	Б2.ДВ.03.02(П)	Эксплуатационно-управленческая практика 1 (отраслевая)	УК-3, УК-8
68	Б2.ДВ.03.01(П)	Эксплуатационно-управленческая практика 1	ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-7
69	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21
70	ФТД.01	Общий курс железнодорожного транспорта	УК-1
71	ФТД.02	Современное развитие науки и техники	УК-1